



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203056781 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201320038892. 5

(22) 申请日 2013. 01. 24

(73) 专利权人 株洲电力机车广缘科技有限责任
公司

地址 412005 湖南省株洲市石峰区田心东门
广缘科技有限责任公司

(72) 发明人 陈火天 廖庆华 黄雕海 李纬
项楠 陈沫

(74) 专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责
任公司 43113

代理人 郭立中

(51) Int. Cl.

H02K 15/00 (2006. 01)

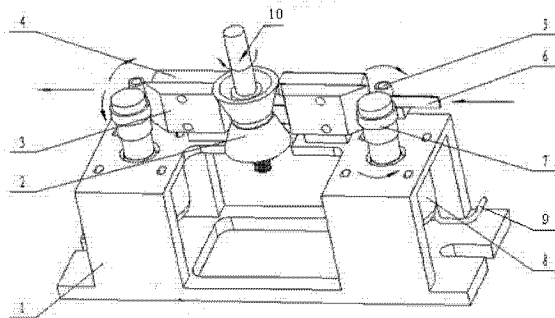
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种机车牵引电机槽楔倒角装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机车牵引电机槽楔倒角装置,该装置包括固定于台钻或铣床工作台上的电机安装架;所述电机安装支架上设有送料槽块,所述送料槽块一侧设有斜压块,所述送料槽块两端的端口处均设有送料主动轮和送料从动轮;所述送料主动轮与固定在电机安装架上的微电机连接;所述电机安装架上方设有与送料槽块对应的砂轮磨头,所述砂轮磨头与台钻或铣床的主轴连接。该装置保证了细、薄槽楔产品的倒角磨削加工精度,解决加工装夹困难的问题,提高生产效率和减轻工人操作强度,能满足连续大批量生产,通过一端固定吸尘管可减少对环境和对人体的伤害,操作灵活简单。



1. 一种机车牵引电机槽楔倒角装置,其特征在于,所述装置包括固定于台钻或铣床工作台上的电机安装架(1);所述电机安装架(1)上设有送料槽块(4),所述送料槽块(4)一侧设有斜压块(3),所述送料槽块(4)两端的端口处均设有送料主动轮(7)和送料从动轮(5);所述送料主动轮(7)与固定在电机安装架(1)上的微电机(8)连接;所述电机安装架(1)上方设有与送料槽块(4)对应的砂轮磨头(2),所述砂轮磨头(2)与台钻或铣床的主轴连接。

2. 如权利要求1所述的装置,其特征在于,所述电机安装架(1)一端设有吸尘管(9)。

3. 如权利要求1所述的装置,其特征在于,所述砂轮磨头(2)为沙漏状。

一种机车牵引电机槽楔倒角装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机车牵引电机槽楔倒角装置。

背景技术

[0002] 用于牵引电机的细、薄槽楔产品的宽度为 10mm,厚度只有 1mm,材料为 EPGC203 绝缘材料,钢性较低,采用机械设备加工,装夹比较困难,一直采用手工磨削倒角边,造成产品倒角边不均匀,尺寸难控制,效率低。

[0003] 用手工磨削牵引电机的细、薄槽楔产品的倒角边,造成倒角边不均匀,尺寸难控制,产品合格率不高,操作劳动强度大,生产效率低,平均单件产品的倒角磨削加工时间达 5min。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在克服现有技术的不足,提供一种机车牵引电机槽楔倒角装置,用于国产化大功率电力机车(9600kw/h、7200kw/h)牵引电机槽楔产品,主要解决牵引电机的细、薄槽楔产品(见图 1)倒角装夹难、效率低、尺寸难控制的技术问题。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型提供的技术方案为:

[0006] 所述机车牵引电机槽楔倒角装置包括固定于台钻或铣床工作台上的电机安装架;所述电机安装支架上设有送料槽块,所述送料槽块一侧设有斜压块,所述送料槽块两端的端口处均设有送料主动轮和送料从动轮;所述送料主动轮与固定在电机安装架上的微电机连接;所述电机安装架上方设有与送料槽块对应的砂轮磨头,所述砂轮磨头与台钻或铣床的主轴连接。

[0007] 其中,所述电机安装架一端设有吸尘管;所述砂轮磨头为沙漏状,优选地,该砂轮磨头包括磨头柄,固定在磨头柄上的砂轮,该砂轮为沙漏状,沙漏状砂轮的上半部和下半部之间设有减振垫,当加工槽楔产品时,将产品卡在砂轮上半部和下半部之间的位置,砂轮的上下两部分分别磨削产品的上下两边。另外,可根据不同规格型号的槽楔倒角磨削加工要求来修整砂轮磨头角度。

[0008] 下面结合原理对本实用新型作进一步说明:

[0009] 使用本实用新型的装置加工产品时,将电机安装架固定在台钻或铣床的工作台上,将砂轮磨头通过其柄部装夹在台钻或铣床的主轴上,通过工作台调整电机安装架位置,使砂轮磨头对准送料槽块中间的位置;接通电源后,一端的微电机带动该端的送料主动轮按逆时针旋转,而台钻或铣床的主轴按顺时针旋转,将槽楔产品放置于该端送料主动轮和送料从动轮之间,由斜压块对其卡位;槽楔在摩擦力的作用下顺着送料槽块滑进,到达中间砂轮磨头位置时克服少量磨削力断续向前滑进至另一端的送料轮,此时砂轮磨头已将槽楔单面的两边角磨削出,在惯性力及另一端送料轮的带动下完成加工。单件产品的倒角磨削加工时间只需要 10s,大大提高了生产效率和减轻了工人操作强度。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0011] 本实用新型保证了细、薄槽楔产品的倒角磨削加工精度,解决加工装夹困难的问题,提高生产效率和减轻工人操作强度,能满足连续大批量生产,通过一端固定吸尘管可减少对环境污染和对人体的伤害,操作灵活简单。同时,通过更改送料槽块和修整砂轮磨头,可适用于不同规格型号的槽楔倒角磨削加工。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0013] 图 2 为本实用新型中砂轮磨头的结构示意图。

[0014] 图中:1、电机安装架;2、砂轮磨头;3、斜压块;4、送料槽块;5、送料从动轮;6、槽楔产品;7、送料主动轮;8、微电机;9、吸尘管;10、磨头柄;11、砂轮;12、减振垫。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0016] 实施例 1:

[0017] 参见图 1,所述机车牵引电机槽楔倒角装置包括固定于台钻或铣床工作台上的电机安装架 1;所述电机安装支架 1 上设有送料槽块 4,所述送料槽块 4 一侧设有斜压块 3,所述送料槽块 4 两端的端口处均设有送料主动轮 7 和送料从动轮 5;所述送料主动轮 7 与固定在电机安装架 1 上的微电机 8 连接;所述电机安装架 1 上方设有与送料槽块 4 对应的砂轮磨头 2,所述砂轮磨头 2 与台钻或铣床的主轴连接。

[0018] 其中,所述电机安装架 1 一端设有吸尘管 9;所述砂轮磨头 2 为沙漏状,包括磨头柄 10,固定在磨头柄 10 上的砂轮 11,该砂轮 11 为沙漏状,沙漏状砂轮 11 的上半部和下半部之间设有减振垫 12。

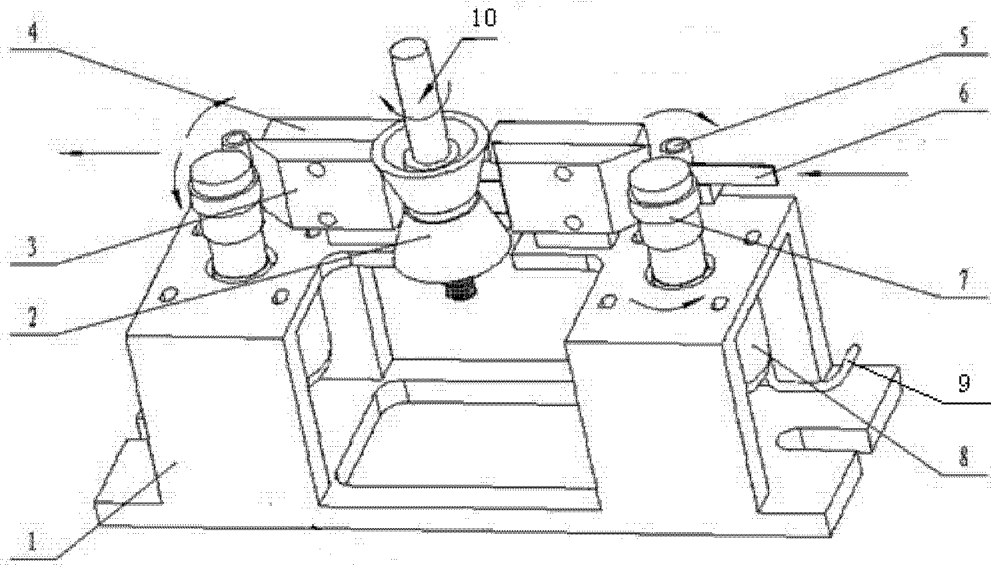


图 1

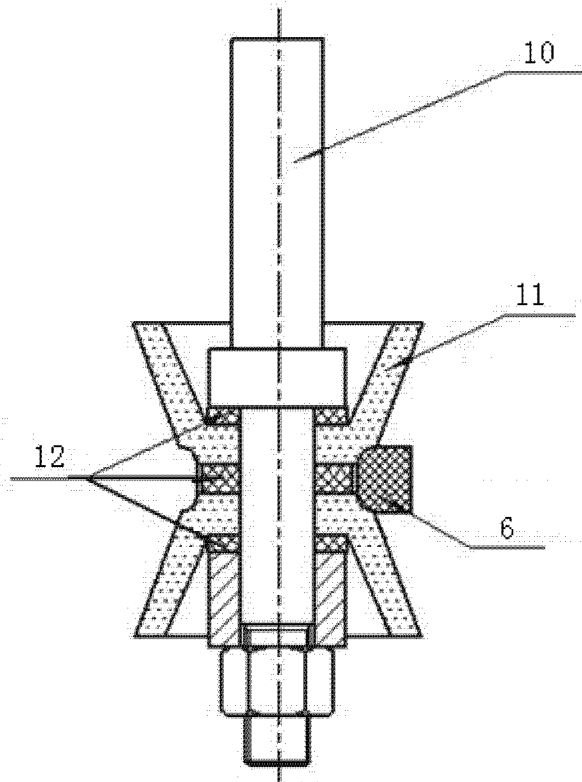


图 2